

Отзыв

на автореферат диссертации Никитина Дмитрия Сергеевича «Геологическое строение северо-восточной части Баренцевоморского шельфа на основе пространственного геолого-геофизического моделирования»

Работа представлена на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Диссертационная работа Никитина Д.С. посвящена весьма актуальной теме – оценке перспектив освоения углеводородного сырья Арктического региона России в пределах северо-восточной части Баренцевоморского шельфа путем включения в комплекс поисково-разведочных и инженерно-геологических работ пространственного моделирования строения осадочного чехла и комплексной интерпретации геолого-геофизической информации.

Ознакомление с содержанием автореферата позволяет сделать вывод, что представленная работа является научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно по заявленной специальности. Ее научная и практическая новизна заключается в создании и анализе палеоструктурных реконструкций геологического развития территории с использованием информативного бассейнового анализа данных, оценке степени созревания органического вещества, выделении типов геологических структур и классификации разломов и др. На основе такого исследования оценены перспективы исследуемого региона, что является весьма важным элементом в вопросах прогнозирования месторождений углеводородов.

Эффективность и практическая значимость работы определяется значимым сокращением проведения специальных морских дорогостоящих геолого-геофизических исследований с целью получения необходимой информации за счет выполненного подхода по моделированию строения осадочного чехла и комплексной интерпретации уже имеющейся геолого-геофизической информации. Более подробно эти вопросы представлены в главе 3, в которой также указывается о преимущественно газовой составляющей прогнозируемых месторождений.

Применение математического аппарата при создании геологической модели, анализе и численном моделировании геофизических полей и геологических процессов осадконакопления совместно с натурными, даже ограниченными имеющимися результатами, обеспечивают получение достоверных и обоснованных выводов. Полученные научные и прикладные результаты диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи повышения эффективности геолого-разведочных работ на углеводороды в труднодоступных районах северо-восточной части Баренцева моря.

Судя по автореферату, диссертационная работа представляется сбалансированной. Каждая последующая глава является логическим

продолжением предыдущей. В конце работы приведено заключение, содержащее научные и практические результаты работы и рекомендации по их развитию и использованию. Предложенные диссертантом выводы и рекомендации соответствуют цели и задачам исследования. Основные положения внедрены в практику по оценке углеводородного потенциала региона..

Автореферат диссертации составлен в полном соответствии с требованиями диссертационных положений. Материал в автореферате хорошо иллюстрирован и в целом структурирован.

Отмечая высокий уровень работы, следует сделать следующие замечания.

1. При составлении геотермической модели и дальнейшем распределении температур осадочного чехла на различных глубинах в автореферате отсутствует оценка плотности теплового потока, измеренная в верхних частях осадочного чехла, что несколько снижает ценность получения глубин нахождения температурных интервалов, отвечающих за различной степени катагенетической степени преобразования органического вещества.

2. К сожалению, на рис. 16 автореферата практически невозможно оценить температуры и глубины, очевидно, из-за значимого уменьшения рисунков, что не позволяет в полной мере оценить палеогеотермическую модель региона.

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки представленной для отзыва работы.

Вывод: анализ автореферата Никитина Д.С. позволяет отметить, что представленная диссертация является самостоятельно выполненной, законченной научной квалификационной работой, имеющей значение для понимания процессов, происходящих в геологических условиях северо-восточной части Баренцева моря, и способствующих более высокой эффективности работ по поискам месторождений углеводородов в регионе.

Она отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по геолого-минералогическим наукам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Заместитель академика-секретаря
Отделения химии и наук о Земле
Национальной академии наук Беларуси,
доктор геолого-минералогических наук



В.Г.Левашкевич

Личную подп.

Левашкевич В.Г.

удостоверен

начальник

управления делами и
аппарата НАН Беларуси

С.А.Алексеев

12.05.19

